

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-156141

(43)Date of publication of application : 22.06.1993

(51)Int.Cl.

C08L 67/02
C08J 5/00
// (C08L 67/02
C08L 69:00
C08L 51:06)
C08L 67:02

(21)Application number : 02-296631

(71)Applicant : POLYPLASTICS CO

(22)Date of filing : 31.10.1990

(72)Inventor : AOKI HIROSHI
TAJIMA YOSHIHISA
SUGAYA CHIKA

(54) MOLDED POLYESTER ARTICLE AND ITS PREPARATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To prepare the subject article having a network structure formed by two resins penetrated into each other by adding acrylic graft (co)polymer particles under specified conditions to the two resins, a polyalkylene terephthalate resin as a matrix and a polycarbonate resin, when the resins are melt mixed with each other.

CONSTITUTION: A polyalkylene terephthalate resin as a matrix and a polycarbonate resin in a wt. ratio of the former to the latter resin of (95:5) to (55:45) are mixed by melting to together with acrylic graft (co)polymer particles which have a mean particle diameter of 10 μ m or lower and do not flow at the melt mixing temp., the amt. of the particles being 0.5-30wt.% based on the sum of the three components.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.06.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.04.1997

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2960149

[Date of registration] 30.07.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 09-07686

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 08.05.1997

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-156141

(43)公開日 平成5年(1993)6月22日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 8 L 67/02	L N Z	8933-4 J		
C 0 8 J 5/00	C F D	9267-4 F		
// (C 0 8 L 67/02				
69: 00		8416-4 J		
51: 06)		7142-4 J		

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平2-296631

(22)出願日 平成2年(1990)10月31日

(71)出願人 999999999

ポリプラスチック株式会社
大阪府大阪市中央区安土町2丁目3番13号

(72)発明者 青木 啓

静岡県富士市宮島885-11

(72)発明者 田島 義久

静岡県清水市梅ヶ谷687-1

(72)発明者 菅谷 千佳

静岡県富士市五味島291-5

(74)代理人 弁理士 古谷 馨 (外3名)

(54)【発明の名称】 ポリエステル成形体及びその製造法

(57)【要約】

電子出願以前の出願であるので
要約・選択図及び出願人の識別番号は存在しない。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)に、

ポリカーボネート樹脂(B)を熔融混練して配合するに際し、平均粒径が $10\mu\text{m}$ 以下で熔融混練温度で流動しないアクリル系グラフト(共)重合体粒子(C)を、下記の式(1)及び(2)を満足する配合量にて添加し熔融混練することとを特徴とする(A)、(B)成分が相互に侵入して網目構造を形成した成形体の製造法。

式(1) $B/(A+B)=0.05\sim0.50$ (重量比)

式(2) $C/(A+B+C)=0.005\sim0.30$ (重量比)

【請求項2】 ポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)が

ポリブチレンテレフタレート又はこれを主体とする共重合体である請求項1記載の成形体の製造法。

【請求項3】 アクリル系グラフト(共)重合体が、アクリル酸アルキルエステルを主成分とし、場合

によりビニル系モノマーを併用し、架橋剤及び/又はグラフト交叉剤を使用して重合したアクリル系グラフト(共)重合体である請求項1記載の成形体の製造法。

【請求項4】 請求項1～3の何れか1項記載の製造法により製造された(A)、(B)成分が相互に侵入して網目構造を形成した成形体。

【請求項5】 成形体が押出成形したフィルムである請求項4記載の成形体。

【請求項6】 成形体が射出成形又はブロー成形した成形品である請求項4記載の成形体。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本発明は、ポリアルキレンテレフタレート樹脂にポリカーボネート樹脂を配合したポリマー混合物において、分散状態が通常の粒状分散と異なり、これらの樹脂二成分が相互に侵入してからみ合った網目構造を形成した成形体の製法に関し、機械的物性その他の物性に優れたポリエステル成形体を提供するものである。

【従来の技術とその課題】

ポリブチレンテレフタレートに代表される熱可塑性ポリアルキレンテレフタレート樹脂は、結晶性に優れ、ハイサイクルで良好な成形品を得やすいこと、吸水性が極めて小さく、寸法精

度の良いこと、耐薬品性、電気特性が優れていること、ガラス繊維強化で物性が飛躍的に向上するなどの特性があり、急激に用途が拡大している。しかしながら、結晶特性が良いために衝撃強度は不十分であり、又、ガラス繊維強化品では成形品のソリが発生しやすく、表面光沢が低下するという問題がある。またガラス転移温度が低いこと、高温時の剛性がポリアセタール樹脂等と比較して不足する。これらの実用上の欠点をカバーするためポリマーアロイの研究が盛んに行われ、多数の組み合わせが検討されている。

その一例としてポリカーボネート樹脂は、ガラス転移温度が高いことや耐衝撃性が高いことから、これを配合することによってその特性を

活かした改質が期待でき、多くの検討がなされており、商品化されている。しかしながら、単純なポリアルキレンテレフタレート樹脂とポリカーボネート樹脂とのアロイでは、上記改善における効果に限界があり、さらに高度の改善が必要とされる場合が多い。

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、ポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)にポリカーボネート樹脂(B)を配合した組成物における両者の分散形態に着目して研究を重ねた結果、一般には両成分がいわゆる海-島構造を呈し、特にポリカーボネート成分(B)が少量の場合にはこれが粒状に(島として)分離して分散した構造を呈するのに対し、特定の粒状添加剤を配合して熔融混練することによってポリカーボネート成分(B)が少量の場合でも通常の粒状分散ではなく、(A)、(B)両成分が相互にからみ合った三次元網目構造を形成することを発見し、斯かる分散構造を形成することにより、機械的物性に優れた成形体が得られ

ることを見出し、本発明に到達した。

即ち、本発明はポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)に、ポリカーボネート樹脂(B)を熔融混練して配合するに際し、平均粒径が $10\mu\text{m}$ 以下で熔融混練温度で流動しないアクリル系グラフト(共)重合体粒子(C)を、下記の式(1)及び(2)を満足する配合量にて添加し熔融混練することとを特徴とする(A)、(B)成分が実質上相互に侵入して網目構造を形成した成形体及びその製造法に関する。

式(1) $B/(A+B)=0.05\sim0.50$ (重量比)

式(2) $C/(A+B+C)=0.005\sim0.30$ (重量比)

50 本発明によって得られる成形体における(A)、

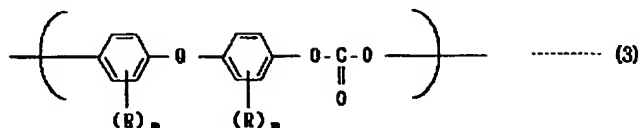
(B)成分の分散形態について説明すると、図1は従来の如くポリアルキレンテレフタレート(A)にポリカーボネート(B)を熔融混練した場合の分散形態を模式的に表したもので、ポリアルキレンテレフタレート(A)に比し配合量の少ないポリカーボネート(B)は粒子状に分散した形態を示している。これに対し、図2は本発明の分

散形態を模式的に表したもので、この構造では図1の場合と異なり、ポリカーボネート(B)の含量が少ないにもかかわらず、マトリックス樹脂(A)と、ポリカーボネート(B)の少なくとも一部有効量が、一般には大部分が共にネットワークを形成し、からみ合った構造となって実質上連続相を形成しているのである(以後この分散構造を相互侵入網目構造という)。

斯かる分散構造は成形体の断面を光学顕微鏡或いは電子顕微鏡によって観察することによって確認することができる。又、成形片を適度に粉碎又は切断し、トリクロロエタン溶液中にて室温で超音波発振中に浸漬してポリカーボネート(B)を溶出し、その重量減少率を測定することによって判定できる。ポリカーボネート(B)が従来のように粒子分散であれば上記溶剤処理によつては溶剤とほとんど接触しないため溶出による重量減少はほとんど起こらない。これに対し、本発明の如く、ポリカーボネート樹脂(B)がポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)と相

互侵入網目構造をとっている場合、成形品表面及び切断表面から連続しているポリカーボネート樹脂(B)が溶出するので、重量減少量が多いほど相互侵入網目構造を形成していることが分かる。

本発明はポリアルキレンテレフタレート(A)へポリカーボネート(B)を熔融混練するに際し、特定のアクリル系グラフト(共)重合体を添加



(式中、Qは2価の有機ラジカルを示す。Rはアルキル基又はハロゲン、m, nは夫々0~4の整数を示す。)

Qで表される2価の有機ラジカルは、例えばオキシ基、スルホニル基、カルボニル基、メチレン基、ジクロロメチレン基、エチリデン基、ブチリデン基、2,2-プロピリデン基、1,1-フェネチリデン基、フェニレンビス(2,2-プロピリデン)基等である。Rはメチル基、エチ

することによって斯かる相互侵入網目構造体を形成させ、著しい物性の改良をもたらすものであり、このことは従来の技術からは全く予期し得ないことで本発明の特徴である。

以下に本発明を詳述する。

10 先ず本発明に使用されるポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)は、ポリエチレンテレフタレート及びポリブチレンテレフタレート、特にポリブチレンテレフタレートを主たる成分とするポリエステルであり、そのテレフタル酸成分又はブタンジオール成分の一部を他の共重合成分

共重合成分としては、フタル酸、イソフタル酸、ナフタレンジカルボン酸、ジフェノキシエタンジカルボン酸、アジピン酸、セバシン酸等の2官能ジカルボン酸、また分岐成分としてベンゼントリカルボン酸等を用いてもよい。

20 又、共重合体を形成するジオール成分としては、エチレングリコール、プロパンジオール、ヘキサジオール、ポリオキシエチレングリコール、ポリオキシプロピレングリコール、ポリオキシテトラメチレングリコール等のポリオキシアルキレングリコール、更にはビスフェノールA、ビスフェノールF或いはこれらビスフェノール類のアルキレンオキシド2モル付加体等を挙げることができる。また分岐成分として、3官能以上のアルコールをジオール成分の一部に代えて用いてもよい。勿論、これらのポリアルキレンテレフタレートは2種以上を混合してもよい。

次に本発明において使用されるポリカーボネート樹脂(B)としては、特に制約はないが好ま

しくは主たる繰り返し単位が下記一般式(3)で示されるものである。

ル基、プロピル基、ブチル基等のアルキル基又はハロゲンである。又、m, nは夫々0(水素のみ)~4の整数である。

次に本発明の相互侵入網目構造の形成に重要な役割を持つアクリル系グラフト(共)重合体粒子(C)とは、平均粒径が10μm以下であり、(A)、

50 (B)成分を熔融混練する温度で流動性を示さない高融点の物質である。

平均粒径が $10\mu\text{m}$ を越える粗大なものでは成形体が網目を形成し難く、物性の改善効果が得られない。好ましい粒径は $5\mu\text{m}$ 以下、特に好ましくは $1\mu\text{m}$ 以下である。

又、アクリル系グラフト（共）重合体粒子（C）は熔融混練温度においてそのまま粒子状を保ち流動しないことが肝要であり、この観点から（C）の融点は、少なくとも（A）、（B）成分の熔融混練温度以上であり、一般に（A）、（B）成分の熔融混練温度は $230\sim 280^\circ\text{C}$ が適当であることを勘案すると、少なくともこれ以上、好ましくはこれより 10°C 以上高い温度が望ましい。斯かる物性はアクリル系グラフト（共）重合体のグラフト率或いは架橋度によって調整される。（C）成分が熔融混練温度で流動しやすいものでは上記網目構造の形成が困難となり、物性の改善効果が得られない。

本発明に使用される上記アクリル系グラフト

（共）重合体（C）は、アクリル酸アルキルエステル或いはメタアクリル酸アルキルエステルを主モノマーとし、架橋剤及び／又はグラフト交叉剤を加え重合することによって得られるもので、アクリル酸アルキルエステルの一部を他のビニルモノマーによって置換してもよい。ビニルモノマーとしてはスチレン系モノマー、アクリロニトリル等が挙げられる。又、重合を多段階にわけて各段階で適宜モノマー（アクリル酸アルキルエステル又は他のビニルモノマー）と架橋剤等を加えて段階的に重合した多層重合体でもよいが、最終的にはアクリル系グラフト

（共）重合体が熔融混練時に流動しないものであることが肝要である。又、重合法は特に限定されないが、粒径の細かいものが得られる点で乳化重合法が好適である。

本発明のポリマーアロイにおけるポリアルキレンテレフタレート樹脂（A）とポリカーボネート樹脂（B）の比率は、（A）が $95\sim 50$ 重量部、（B）が $5\sim 50$ 重量部が好ましく、更に好ましくは（A）

が $90\sim 70$ 重量部、（B）が $10\sim 30$ 重量部の比率が好ましい。ポリカーボネート樹脂（B）の含有量が 50 重量部を越えると、ポリエステル樹脂の持つ耐薬品性等の優れた特性が失われ好ましくない。又、ポリカーボネート樹脂の含有量が 5 重量部未満であると、（C）成分を加えても相互侵入網目構造体の形成が不十分となり、物性の改善効果も削減される。

又、アクリル系グラフト（共）重合体粒子（C）の添加量は、適宜増減させることができるが、

一般的には諸物性を勘案し、且つポリアルキレンテレフタレート樹脂とポリカーボネート樹脂が相互侵入網目構造体を形成するためには、（A）、（B）、（C）の合計量に対し $0.5\sim 30$ 重量%、好ましくは $1\sim 20$ 重量%である。（C）成分の配合量が過少の場合は網目構造の形成が困難となり、また過大であると他の一般物性や成形品の表面状態に支障をきたし好ましくない。

本発明の相互侵入網目構造を有する成形体は上記（A）、（B）及び（C）成分を配合し通常の溶

融混練方法によって簡単に調製することができる。例えば1軸又は多軸の押出機を用いて $230\sim 280^\circ\text{C}$ で熔融混練押出することによって形成され、射出成形、ブロー成形等による成形品としてもその網目構造を維持して物性上顕著な効果を発揮し、又、インフレーション法、Tダイ法等の通常行われる製膜法によりフィルム又はシートとしても同様である。

尚、本発明の成形体は、その目的を阻害しない限り一般に用いられている繊維状、粒状、板状の無機充填剤を併用配合してもよく、又、他の熱可塑性樹脂を補助的に少量配合してもよい。又、所望の特性を付与するため、従来公知の添加剤、例えば酸化防止剤、熱安定剤、耐侯（光）安定剤等の安定剤類、滑剤、核剤、離型剤、染料等の着色剤等を配合してもよい。

〔実施例〕

以下に本発明を実施例によって具体的に説明するが、本発明はこれに限定されるものではない。

実施例1～6

表1に示す配合量の

- （A）ポリブチレンテレフタレート（PBT）〔固有粘度 0.8 〕
 （B）ポリカーボネート（PC）〔三菱瓦斯化学（株）製ユーピロンS-3000〕
 （C）スチレン含有アクリル系グラフト共重合体（平均粒径は表1に記載、 260°C にて流動せず）

をブレンドした後、 250°C にて $40\text{mm}\phi$ 、 $L/D=36$ の2軸押出機を用いて熔融混練、押出してペレットを調製した。

このペレットを切断し、断面を顕微鏡で観察し、又、ペレットを粉碎してトリクロロエタンにて（B）成分の溶出試験を行い、分散形態を調べた（粒状分散の場合は（B）成分が溶出し難く重量減は少ない）。

次いで該ペレットを樹脂温 250°C にて射出成

形して各種試験片を作成し、ノッチ付アイゾット衝撃強度 (ASTM D-256に準拠)、引張強度、

引張伸度 (ASTM D-638に準拠) を測定した。

結果を表1に示す。

比較例1～6

(A)PBT単独、(A)PBTと(B)PCのみ、更に

(C)成分としてアクリル系グラフト共重合体の

粒径が本発明の範囲を外れるもの (塊状重合体粉碎物)、混練温度 (250℃) にて溶融し流動するアクリル系重合体 (グラフト率小) を用いたもの等について実施例1～6と同様の試験を行った。

結果を併せて表1に示す。

表 1

		単 位	実 施 例						比 較 例					
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
組 成	(A) PBT	重量部	65	75	75	90	75	75	100	80	80	92	75	75
	(B) PC	"	30	20	5	8	20	20	—	20	—	8	20	20
	(C) アクリル系グラフト共重合体 (平均粒径: μm)	"	5 (0.35)	5 (0.35)	20 (0.35)	2 (0.35)	5 (0.60)	5 (5.0)	—	—	20 (0.35)	—	5 (20)	—
	(C') 抗酸化性アクリル系重合体	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
評 価	(A) 成分の分散形態	—	網状	網状	網状	網状	網状	網状	—	粒状	—	粒状	粒と 粒状	粒と 粒状
	トリクロロエタン抽出重量%	(%)	22	18	3	5	14	10	0	1	0	0	3	2
	成形品の引張強度	(kg/cm ²)	481	542	445	551	552	568	543	582	409	551	571	554
	成形品の引張伸度	(%)	>300	>300	250	180	150	80	25	42	18	31	25	38
	成形品のアイゾット衝撃強度	(kgcm/cm)	72	64	38	28	41	23	3.0	12.1	9.9	5.8	7.1	10.5

実施例7～9

表2に示す配合量の

(A)ポリブチレンテレフタレート(PBT) [固有粘度1.4]

(B)ポリカーボネート(PC) [三菱瓦斯化学(株)製 ユーピロンS-3000]

(C)アクリル系グラフト重合体 (平均粒径は表2に記載、260℃にて流動せず)

を実施例1～6と同様に溶融混練してペレットを調製し、分散形態を調べた。

次いでこのペレットを20mmφ単軸押出機と環状ダイ (ダイ径25mm) を備えたインフレーション製膜機を用いて樹脂温度250℃で、ブロー比1.8にて膜厚約30mmのインフレーションフィルムを作成した。このフィルムについてASTM D1922に準じ、縦横両方向のエルメンドルフ引裂強度を測定し、又、ダートインパクトテスターを用いてASTM D-1709に準じ、衝撃強度を測定した。

結果を表2に示す (但し、引裂強度は縦横両方向の平均値)。

又、実施例7のフィルム (引張方向と平行な断面) における(A)、(B)成分の粒子構造 (分

散形態) を表す電子顕微鏡写真を図4に示した。比較例7～10

(A)PBT単独、(A)PBTと(B)PCのみ、更に

(C)成分としてアクリル系グラフト重合体の粒径が本発明の範囲を外れるもの (塊状重合体粉碎物)、混練温度 (250℃) にて溶融し流動するアクリル系重合体 (グラフト率小) を用いたもの等について実施例7～9と同様にインフレーションフィルムを作成し、同様の試験を行った。

結果を併せて表2に示す。

又、比較例8のフィルム (引張方向と平行な断面) における粒子構造 (分散形態) を表す電子顕微鏡写真を図3に示した。

尚、図4及び図3は、何れもフィルムの引張方向と平行な断面について、前記の方法で(B)成分を溶出除去した後 (B)成分の部分が空洞となった) の粒子構造を示すもので、比較例8

40

(図3) では単純な粒子構造 (引張により延びている) を示すのに対し、実施例7 (図4) では網目状にからまっているため複雑な形態を示していることがうかがえる。

表 2

			単 位	実 施 例			比 較 例			
				7	8	9	7	8	9	10
組 成	(A)	PBT	重量部	75	90	75	100	80	75	75
	(B)	PC	"	20	8	20	—	20	20	20
	(C)	アクリル系グラフト重合体 (平均粒径: μm)	"	5 (0.35)	2 (0.35)	5 (2.0)	—	—	5 (20)	—
	(C')	流動性アクリル系重合体	"	—	—	—	—	—	—	5
評 価	(B) 成分の分散形態	—	—	網状	網状	網状	—	粒状	塊と粒 (塊) 状	粒状
	トリクロロエタン溶出重量減	(%)	—	18	5	13	0	1	3	1
	フィルムの引裂強度	(kg/cm)	—	31.3	27.1	25.7	11.6	25.3	15.4	21.9
	フィルムの衝撃強度	(gf)	—	338	283	249	116	69	44	67

実施例10~13

表3に示す配合量の

- (A) PBTコポリマー (イソフタル酸を約12.5mol
%含有、固有粘度1.2)
(B) ポリカーボネート(PC) [三菱瓦斯化学(株)製
ユーピロンH-3000]
(C) スチレン含有アクリル系グラフト共重合体
(平均粒径は表3に記載、260℃にて流動
せず)

を実施例1~6と同様に熔融混練してペレットを調製し、分散形態を調べた。

次いでこのペレットをTダイを備えた製膜機を用いて樹脂温度約250℃で押出製膜し、膜厚

約45 μm のフィルムを作成し、実施例7~9と同様の試験を行った。

結果を表3に示す。

比較例11~14

(A) PBT単独、(A) PBTと(B) PCのみ、更に
(C) 成分としてアクリル系グラフト重合体の粒径が本発明の範囲を外れるもの(塊状重合体粉

砕物)、混練温度(250℃)にて熔融し流動するアクリル系重合体(グラフト率小)を用いたもの等について実施例10~13と同様にTダイフィルムを作成し、同様の試験を行った。

結果を併せて表3に示す。

表 3

			単 位	実 施 例				比 較 例			
				10	11	12	13	11	12	13	14
組 成	(A)	PBTコポリマー	重量部	75	75	77.5	77.5	100	80	75	75
	(B)	PC	"	20	20	20	20	—	20	20	20
	(C)	アクリル系グラフト共重合体 (平均粒径: μm)	"	5 (0.35)	5 (0.60)	2.5 (0.35)	2.5 (0.60)	—	—	5 (20)	—
	(C')	流動性アクリル系重合体	"	—	—	—	—	—	—	—	5
評 価	(B) 成分の分散形態	—	—	網状	網状	網状	網状	—	粒状	塊と粒 (塊) 状	粒状
	トリクロロエタン溶出重量減	(%)	—	17	14	13	10	0	1	3	1
	フィルムの引裂強度	(kg/cm)	—	48.2	46.3	43.5	39.1	37.6	34.3	16.8	24.2
	フィルムの衝撃強度	(gf)	—	403	389	326	307	265	219	72	151

【発明の効果】

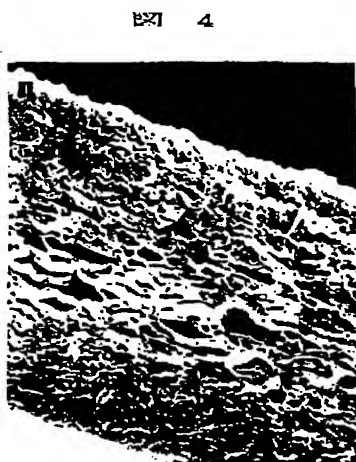
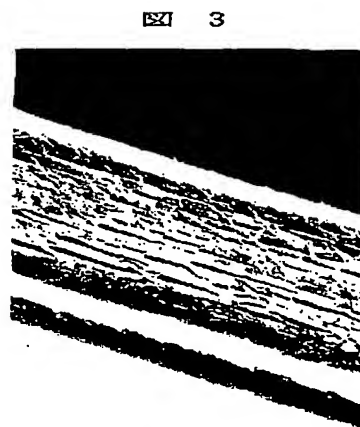
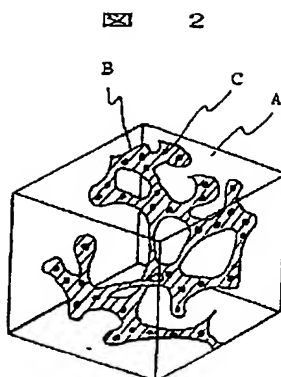
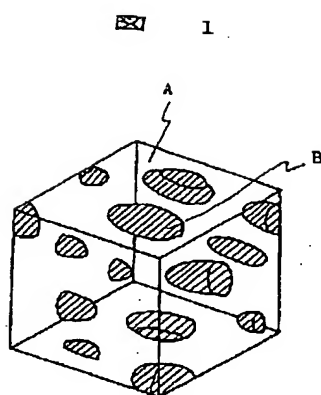
以上の説明並びに実施例より明らかなように、本発明の方法によればポリアルキレンテレフタレート中にポリカーボネートが相互にからみ合った網目構造を形成した成形体が得られ、従来の分散形態では得られない高度の機械的物性の改良、特に衝撃強度や靱性の向上が得られ、又、フィルムやシートとしても引裂強度や衝撃強度の顕著な向上が可能となり、用途の拡大が期待

40 される。

【図面の簡単な説明】

図1は従来の方法による分散形態を示す模式図、図2は本発明の方法による分散形態を示す模式図である。

図3は比較例8で得たフィルム(引張方向と平行な断面)の粒子構造(分散形態)を示す電子顕微鏡写真であり、図4は実施例7で得たフィルム(引張方向と平行な断面)の粒子構造(分散形態)を示す電子顕微鏡写真である。



【手続補正書】

【提出日】平4. 1. 27

(1) 特許請求の範囲の記載を別紙の如く補正。

(1) 明細書3頁9行「良いために」の後に「靱性や」を加入

(1) 同5頁3行「(A)に」を「(A)をマトリックスとし」と訂正

(1) 同5頁11行「0.50」を「0.45」と訂正

(1) 同7頁4～5行「相互侵入…分かる。」を「マトリックス(A)中に網目状に連続相を形成しているポリカーボネート(B)が多いことを示している。」と訂正

(1) 同11頁19行～12頁8行「(A)が95～50重量部…削減される。」を以下の如く訂正「(A)が95～55重量部に対し、(B)が5～45重量部が好ましく、更に好ましくは(A)が92～70重量部に対し、(B)が8～30重量部の比率が好ましい。ポリカーボネート樹脂(B)の含有量が過大になると、ポリエステル樹脂の持つ優れた特性が失われ好

ましくない。又、ポリカーボネート樹脂の含有量が過少であると、(C)成分を加えても相互侵入網目構造体の形成が不十分となり、物性の改善効果も削減される。」

(1) 同13頁5～8行「物性上…同様である。」を以下の如く訂正「機械的物性上顕著な効果を発揮するが、特にインフレーション法、Tダイ法等の通常行われる製膜法よりも作成したフィルム又はシートは引裂強度等フィルムとしての特性に優れ特に好適である。」

(1) 同13頁16行「着色剤」の後に「、難燃剤、帯電防止剤、導電剤」を加入

(1) 同14頁7行「スチレン」の後に「(約20重量%)」を加入

(1) 同24頁6～10行「高度の…期待される。」を以下の如く訂正「機械的物性(衝撃強度や靱性)の向上が得られ、特にフィルムやシートとした場合引裂強度や衝撃強度等の顕著な向上が可能となる。」

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)をマトリックスとし、ポリカーボネート樹脂(B)を熔融混練して配合するに際し、平均粒径が $10\mu\text{m}$ 以下で熔融混練温度で流動しないアクリル系グラフト(共)重合体粒子(C)を、下記の式(1)及び(2)を満足する配合量にて添加し熔融混練することを特徴とする(A)、(B)成分が相互に侵入して網目構造を形成した成形体の製造法。

式(1) $B/(A+B)=0.05\sim 0.45$ (重量比)

式(2) $C/(A+B+C)=0.005\sim 0.30$ (重量比)

【請求項2】 ポリアルキレンテレフタレート樹脂(A)がポリブチレンテレフタレート又はこれを主体とする共重合体である請求項1記載の成形体の製造法。

【請求項3】 アクリル系グラフト(共)重合体が、アクリル酸アルキルエステルを主成分とし、場合によりビニル系モノマーを併用し、架橋剤及び/又はグラフト交叉剤を使用して重合したアクリル系グラフト(共)重合体である請求項1記載の成形体の製造法。

【請求項4】 請求項1～3の何れか1項記載の製造法により製造された(A)、(B)成分が相互に侵入して網目構造を形成した成形体。

【請求項5】 成形体が押出成形したフィルムである請求項4記載の成形体。

【請求項6】 成形体が射出成形又はブロー成形した成形品である請求項4記載の成形体。

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵

C 0 8 L 67:02

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所